

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest dostawa komputerów, urządzeń sieciowych oraz podzespołów komputerowych dla Wrocławskiego Przedsiębiorstwa Hala Ludowa Sp. z o. o. we Wrocławiu.

### 1. Zakres przedmiotu zamówienia:

Zakres przedmiotu zamówienia obejmuje dostawę:

- a) Komputerów przenośnych typu laptop – 7 szt.
- b) Stacji dokujących lub replikatorów portów do komputerów przenośnych – 2 szt.
- c) Komputerów stacjonarnych – 1 szt.
- d) Monitorów komputerowych LCD – 4 szt.
- e) Baterii do komputerów przenośnych – 17 szt.
- f) Zasilaczy do laptopów – 4szt.
- g) Nośników danych – pamięć flash, pendrive – 10 szt.
- h) Dysków twardej 2,5 cala – 2 szt.
- i) Dysków twardej zewnętrznych – 3 szt.
- j) Punktów dostępowych WiFi – 10 szt.

### 2. Opis techniczny

2.1. Komputer przenośny typu laptop – Rodzaj I (biurowy) – 5 szt.

L.p.	Podzespół	Parametr	Wartość
1.	Procesor	Częstotliwość	Nie niższa niż 2 GHz
2.		rdzenie/wątki	Minimum 2/2
3.		pamięć cache	1MB L2
4.		rok produkcji	Nie starsze niż 2012
5.	Matryca	technologia	LCD
6.		przekątna	15,6 cali
7.		rozdzielczość	Minimum 1366 x 768
8.	Dysk Twardy	pojemność	Minimum 250 GB
9.		prędkość obrotowa	5400 RPM
10.		typ złącza	SATA
11.	Pamięć RAM	ilość	Minimum 4GB
12.		typ	DDR3
13.	Napęd optyczny	typ	DVD +/- RW
14.	Karta graficzna	typ	Zintegrowana
15.		Wydajność	Średnia (zapewniająca płynne działanie silnika Aero Glass Windows 7)
16.	Komunikacja	Wi-fi	802.11 b/g/n
17.		Ethernet	Minimum 100 Mb/s
18.	Głośniki	ilość	2
19.		typ	Stereo, wbudowane
20.	Czas pracy na baterii	h	Nie mniej niż 4 h po pełnym cyklu ładowania

21.	Waga	kg	Nie więcej niż 2,5
22.	Dodatkowe złącza	USB 2.0	Minimum 3 szt.
23.		USB 3.0	1 szt.
24.		RJ45	1 szt.
25.		VGA (D-sub)	1 szt. (przykręcane)
26.		wyjscie słuchawkowe	1 szt.
27.		wejscie mikrofonowe	1 szt. + mikrofon zintegrowany
28.		Czytnik Kart	TAK (SD, MMC)
29.		Złącze stacji dokującej lub replikatora portów	TAK
30.	System Operacyjny	Windows	7 Pro PL 64 bit OEM
31.	Dodatkowe oprogramowanie	MS Office	2010 PL OEM wer. Small business
32.	Dodatkowe wyposażenie	Mysz	Mysz przewodowa USB dostosowana do urządzeń przenośnych.
33.		Torba	Torba na laptopa w wymiarach zgodnych z urządzeniem

2.2 Komputer przenośny typu laptop – rodzaj II (ultrabook) – 2 szt.

L.p.	Podzespół	Parametr	Wartość
1.	Procesor	Częstotliwość	Nie niższa niż 1,5 GHz
2.		rdzenie/wątki	Minimum 2/2
3.		pamięć cache	Minimum 2MB L2
4.		rok produkcji	Nie starsze niż 2012
5.	Matryca	technologia	LCD
6.		przekątna	11,6 - 14 cali
7.		rozdzielczość	1366 x 768
8.	Dysk Twardy SSD	pojemność	Minimum 120 GB
9.		typ złącza	SATA
10.	Pamięć RAM	ilość	Minimum 4GB
11.		typ	DDR3
12.	Karta graficzna	typ	Zintegrowana
13.		Wydajność	Średnia (zapewniająca płynne działanie silnika Aero Glass Windows 7)
14.	Komunikacja	Wi-fi	802.11 b/g/n
15.		Ethernet	Minimum 100 Mb/s
16.	Głośniki	ilość	2
17.		typ	Stereo, wbudowane
18.	Czas pracy na baterii	h	Nie mniej niż 4 h po pełnym cyklu ładowania
19.	Waga	kg	Nie więcej niż 1,4 Kg

20.	Dodatkowe złącza	USB	2 szt.
21.		RJ45	1 szt. (dopuszcza się dodatkowe przystawki)
22.		wyjście słuchawkowe	1 szt.
23.		wejście mikrofonowe	1 szt. + mikrofon zintegrowany
24.		Thunderbolt	1 szt.
25.	System Operacyjny	Wymagany	TAK – 7 Pro PL 64 bit OEM lub apple IOS
26.	Dodatkowe oprogramowanie	MS Office	2010 PL OEM wer. Small business Lub pakiet Office dla systemów Apple

2.3 Stacja dokująca lub replikator portów do komputera przenośnego typu laptop – 2 szt.

L.p.	Podzespół	Wartość
1.	Kompatybilność	Komputer przenośny z punktu 2.1 OPZ (laptop – rodzaj I)
2.	Złącza Video	Minimum 2 szt. w dowolnej kombinacji (DVI lub HDMI lub VGA lub DisplayPort)
3.	USB	Minimum 4 szt.
4.	Ethernet	1 szt.
5.	Złącze zasilania	Tak
6.	Zasilacz	Tak – do każdej stacji dokującej
7.	Wejścia/wyjścia audio	Wejście mikrofonowe 1szt. Wyjście słuchawkowe 1szt.

2.4 Komputer stacjonarny – 1 szt.

L.p.	Podzespół	Parametr	Wartość
1.	Procesor	Częstotliwość	Nie mniej niż 3 GHz
2.		rdzenie/wątki	Minimum 4/4
3.		pamięć cache	Minimum 6 MB L2
4.		rok produkcji	Nie starsze niż 2012
5.	Dysk Twardy SSD	pojemność	Minimum 64 GB
6.		typ złącza	SATA 3
7.	Dysk Twardy HDD	pojemność	Minimum 1 TB
8.		prędkość obrotowa	7200 rpm
9.		typ złącza	SATA 3
10.	Pamięć RAM	ilość	Minimum 8GB
11.		typ	DDR3
12.	Napęd optyczny	typ	DVD+/- RW
13.	Karta graficzna	typ	Zewnętrzna/ dedykowana umożliwiająca podłączenie 4 monitorów DVI / HDMI / Display Port. (1 lub 2 karty)
14.		Złącze	PCI-Express x16

15.		Pamięć RAM	Minimum 1GB
16.		Wyjścia wideo	Cyfrowe: DVI lub DisplayPort lub HDMI
17.	Komunikacja	Ethernet	1 Gigabit Ethernet z możliwością definiowania lokalnych sieci wirtualnych (VLAN)
18.	Dodatkowe złącza	USB 2.0	4 szt.
19.		RJ45	1 szt.
20.		VGA (D-sub)	1 szt.
21.		wyjście słuchawkowe	1 szt. szt.
22.		wejście mikrofonowe	1
23.	Zasilacz	Moc	Minimum 400 W
24.	System Operacyjny	Windows	7 Pro PL 64 bit OEM
25.	Dodatkowe oprogramowanie	MS Office	2010 PL OEM wer. Small business
26.	Dodatkowe wyposażenie	Klawiatura	Standardowa przewodowa klawiatura komputerowa USB
27.		Mysz	Przewodowa mysz optyczna lub laserowa

2.5 Monitor komputerowy 24 cale – 4 szt.

L.p.	Parametr	Wartość
1.	Przekątna	Minimum 24"
2.	Rodzaj podświetlenia	LED
3.	Rozdzielczość	Minimum 1920 x 1080 pikseli (Full HD)
4.	Kontrast	1000 : 1
5.	Jasność	250 cd/m <sup>2</sup>
6.	Porty wejścia/wyjścia	Wejście audio, HDMI lub DVI, VGA
7.	Ilość wyświetlanych kolorów	16.7 mln
8.	Dodatkowe wyposażenie	Zestaw okablowania umożliwiające podłączenie do komputera

2.6 Dysk twardy 2,5 cala – 2 szt.

L.p.	Parametr	Wartość minimalna
1.	Format/wielkość dysku [cala]	2,5
2.	Pojemność	500 GB
3.	Interfejs	SATA
4.	Prędkość obrotowa	5400 rpm
5.	Pamięć Cache	8 MB

*He*

2.7 Dysk twardy zewnętrzny I – 2 szt.

L.p.	Parametr	Wartość minimalna
6.	Format/wielkość dysku [cale]	2,5
7.	Pojemność	500 GB
8.	Interfejs	USB 3,0
9.	Prędkość obrotowa	5400 rpm
10.	Pamięć Cache	8MB

2.8 Dysk twardy zewnętrzny II (dysk SSD +kieszek USB) – 1 szt.

L.p.	Parametr	Wartość minimalna
11.	Format/wielkość dysku [cale]	2,5
12.	Typ dysku	SSD
13.	Interfejs dysku	SATA III
14.	Pojemność	500 GB
15.	Interfejs kieszeni	USB 3,0
16.	Wyposarzenie dodatkowe	Kabel USB, Zasilacz (jeśli kieszeń wymaga dodatkowego zasilania)

2.9 Pamięć Flash – Pendrive – 10 szt.

L.p.	Parametr	Wartość
1.	Pojemność	Minimum 16 GB
2.	Interfejs	USB 3.0
3.	Kompatybilność z systemami operacyjnymi	Windows XP, 7, 8 Mac IOS

2.10 Baterie do laptopów HP probook 4510s i 4710s – 4

L.p.	Parametr	Wartość
1.	Kompatybilność	HP probook 4510s i 4710s
2.	Pojemność	Minimum 4000mAh
3.	Napięcie	14.4V
4.	Typ	Li-ion

*He*

2.11 Baterie do laptopów HP probook 4310s – 1 szt.

L.p.	Parametr	Wartość
1.	Kompatybilność	HP probook 4310s
2.	Pojemność	Minimum 4000mAh
3.	Napięcie	14.4V
4.	Typ	Li-ion

2.12 Baterie do laptopów Dell Latitude E5510 i E5410 - 6 szt.

L.p.	Parametr	Wartość
1.	Kompatybilność	Dell Latitude E5510 i Dell Latitude E5410
2.	Pojemność	Minimum 4800mAh
3.	Napięcie	11.1V
4.	Typ	Li-ion

2.13 Baterie do laptopów Dell Vostro 1520. - 6 szt.

L.p.	Parametr	Wartość
1.	Kompatybilność	Dell Vostro 1520
2.	Pojemność	Minimum 4700mAh
3.	Napięcie	11.1V
4.	Typ	Li-ion

2.14 Zasilacz do laptopów Dell – 4szt.

L.p.	Parametr	Wartość
5.	Kompatybilność	Dell Vostro 1520, Dell Latitude e5510/e5410
6.	Parametry wejściowe	100-240V~ 1,5A 50-60 Hz
7.	Parametry wyjściowe	19,5V, 4,62A

2.15 Punkt dostępowy WLAN – 10 szt.

L.p.	Parametr	Wartość
1.	Rodzaj urządzenia	Punkt dostępowy WiFi
2.	Zgodność ze standardami	IEEE 802.3 IEEE 802.3u IEEE 802.3af IEEE 802.11 b/g
3.	Typ gniazd antenowych	RSMA
4.	Anteny	Tak – w zestawie
5.	Moc wyjściowa radia	23 dBm
6.	Tryb pracy	Access point Bridge WDS client
7.	Zasilanie	Zasilacz + zasilacz PoE (Zasilacz w zestawie z urządzeniem)

*Her*

### 3. Gwarancja

1. Gwarancja na komputery, urządzenia sieciowe oraz podzespoły komputerowe dostarczone przez Wykonawcę wymienione w § 1 ust. 2, udzielana jest na okres 36 miesięcy od dnia odbioru części zamiennych zgodnie z § 6 Umowy.
2. Warunki gwarancji są następujące:
  - 1) Gwarant zobowiązuje się do bezpłatnego usunięcia wad fizycznych, które ujawnią się w terminie wskazanym w ust. 1 powyżej.
  - 2) Gwarant zobowiązuje się do dokonania naprawy na własny koszt w siedzibie Zamawiającego, chyba że wada fizyczna będzie tego rodzaju, że do jej usunięcia konieczny będzie uprzedni demontaż części zamiennych.
  - 3) Gwarant zobowiązuje się wykonać obowiązki wynikające z niniejszej gwarancji w terminie 48 godzin od zgłoszenia.
  - 4) Gwarancja nie wyłącza, nie ogranicza i nie zawiesza innych uprawnień Zamawiającego wynikających z przepisów prawa.
  - 5) Gwarant odpowiada za wady również po upływie okresu gwarancji, jeśli Zamawiający zawiadomi Wykonawcę o wadzie przed upływem okresu gwarancji.
  - 6) Jeśli Gwarant nie usunie wad w terminie, Zamawiający może zlecić usunięcie wad osobie trzeciej na koszt Wykonawcy.,
  - 7) Zamawiający zastrzega sobie możliwość zgłaszania wad również w dni wolne od pracy.
  - 8) Zamawiający będzie zgłaszał wady następującymi drogami: pocztą elektroniczną, faksem, telefonicznie.

### 4. Terminy

Wykonawca wykona przedmiot zamówienia w terminie 14 dni od dnia podpisania umowy. Wykonawca uzgodni termin dostawy urządzeń z Zamawiającym.

*Hed*